

3年総合実習(栄養類型)

2021年6月22日

アボガドロ数と物質とは ※S=32、O=16、C=12、N=14 とする。

①アボガドロ数 () 個の集まり⇒ ()

C原子が 6.0×10^{23} 個集まったもの⇒Cの ()

12 g
(原子量)

S原子が 6.0×10^{23} 個集まったもの⇒Sの ()

() g
()

O₂分子が 3.0×10^{23} 個集まったもの⇒O₂の ()

() g
()

N₂分子が 3.0×10^{23} 個集まったもの⇒N₂の ()

() g
()

つまり、() は、() に () をつけたもの。

問1 表を完成させよ。※Ca=40、F=19、H=1、O=16、C=12、N=14 とする。

	原子量 or 分子量	1 モル(g)	3 モル(g)	0.5 モル(g)
Ca				
F				
H ₂ O				
CO ₂				
NH ₃				

問2

①水 (H₂O) 3.6 g は、何モルか？

また、この中には何個の水分子が含まれているか？

②二酸化炭素 (CO₂) 22 g は何モルか？

また、この中には何個の二酸化炭素分子が含まれているか？

問3

色々な物質の1 mol 分の質量をはかりとってみよう。()にはかりとった数値を記入しなさい。

※Na=23、Cl=35.5、H=1、O=16、C=12、Al=27 とする。

エチルアルコール C_2H_5OH () g

塩化ナトリウム $NaCl$ () g

水 H_2O () g

アルミニウム Al () g ※簡単に測る方法あり、天秤も不要！

Memo